Di

Lane Medical Library

DE

HEPATIS CYSTAEQUE FELLEAE LAESIONIBUS

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN ACADEMIA FRIDERICIANA HALENSI CUM VITEBERGENSI CONSOCIATA
AD SUMMOS
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE CAPESSENDOS
UNA CUM THESIBUS
PUBLICE DEFENDET
DIE XVIII. M. DECEMBRIS A. MDCCCLXVI.

AUCTOR
GUSTAVUS TORNWALDT
BORUSSUS OCCIDENTALIS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCEPERUNT:
ED. FARNE, DR. MED.
MAX. HIRSH, DR. MED.

HALIS,
TYPIS ORPHANOTROPHEI.

CARISSIMO AFFINI

DILECTISSIMO TUTORI

AUGUSTO TORNWALDT

PASTORI VENERATISSIMO

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

OFFERT

AUCTOR.

Quum hac aestate, professore illustrissimo Volkmann duce, Borussos aeque atque Hannoveranos vulneratos in nosocomium militare Langensalzae, pugna ibi commissa, receptos opera mea adiuvare instituissem, homo mihi traditus est tractandus, cuius hepar prorsus sclopeti ictu perfossum erat; atque quum eiusmodi vulnera perraro sanentur, illa vulneratione animus meus haud exigue incitatus est, ita ut inde ex tempore saepissime in hepatis laesionibus versarer. Homo sanabatur atque quum illustrissimus Volkmann duas similes hepatis laesiones sanatas mecum communicasset, haud ineptum mihi esse visum est, quae et ipse animadvertissem, et qnae ab autoribus de hepatis laesionibus scripta legissem, hoc opusculo exponere.

Hepatis laesionum consecutiones, ut par est, maxime aliae ab aliis sunt diversae, quum quaerendum sit, quibus rebus effectae, quaeque hepatis affectae sint partes. Nam aliae laesiones istae erunt, si instrumantis hebetibus lentiusque nocentibus effectae erunt, aliae si acribus, neque exigue ab iis diversae erunt eae, quae ictu maxima vi atque celeritate sint impulsae.

Altera, qua hepatis laesiones considerandae sunt, ratio ea est, ut versemur in partibus iis hepatis, quarum constitutio anatomica instrumentis supra commemoratis sit commutata. Atque hic quidem constat, non idem esse, utrum contusione hepar affectum sit, quum instrumentum laedens non penetraverit in organum ipsum, an hepatis continuitatis disiunctio orta sit, deinde utrum haec propior sit superficieiconvexae an concavae, atque utrum, si concavae sit propior disiunctio continuitatis, vena cava, vena portae, vena hepaticae, arteria hepatica cum ramis, an cysta fellea cum eductu sive cum ramis inducentibus sint apertae, num denique non solum hepar, sed una

cum eo alia quaedam organa, quae gravissima sint ad vitae functiones atque hepati circumiecta, sint vulnerata.

Quibus praemissis, singulas hepatis laesiones, quomodo fieri possint, hic accuratius mihi exponere proposui.

Contusiones vero hepatis provocantur percussionibus vehementibus, lapsu, sclopeti et praecipue bellorum tormentorum ictu, qui maxima ex parte vim amiserit, plurimisque aliis rebus, quas hic enumerare longum est. Quae quanto vehementius inciderint, tanto gravius ii, qui laesi sunt, erunt affecti. Si exigua earum rerum vis erat, dolor in hypochondrio dextero atque fortasse icterus levis nonnullis diebus post accedens sola erunt symptomata; graviori impulsu facto, singultus, torpor, vomitus, abdominis contractio accedant; sed etiam talibus symptomatibus apparentibus non semper vita atque valetudo in periculo versantur. Sed multo detericus res se habet, si organo aliis marcidiori fragiliorique percusso rupturae ortae sunt, quae profundius plerumque ab adversa parte in aversam pergentes semper fere sanguinis in cavum abdominale profusionem adducunt, qua plurime mors efficitur therapia nullam iam utilitatem afferente. Quas sanguinis profusiones mox, qunm de vasorum hepatis magnorum laesione disseruerim, accuratius explicabo. Hic vero restat, ut commemorem, interdum eiusmodi contusione affectos mortem extemplo occumbere. Quis enim ignarus est afflictationis illius intensivae coniunctae cum respirationis defectione, ita ut saepe anima ipsa ad tempus nos relinquat, qua afficimur pulsu in scrobiculi cordis regionem accepto. Neque alia re in his laesionibus mors subita efficitur; immo, si levi tantum illius regionis impulsu ita afficimur, quid mirum, si vehementissima contusione summa animi defectio, mortem dico, adducitur. Cuius rapidae mortis caussa utrum percussio sit illa in hepatis substantiam firmiorem inducta, ab eaque communicata cum medulla spinali, an conquassatio directa plexuum sympathicorum atque nervi vagi, quae in hac regione sitae sint, usque ad hoc tempus haud ita cognitum est. Hepatis ipsius quassatione tradita ad medullam spinalem effici mortem, non valde probandum est, quod thorax conquassatus ad percussionem

propagandam, quia firmior, multo magis idoneus, nunquam similia adducere solet. — Atque hic quidem mihi visum est, casum quendam afferre, quem Stromeyer observavit, mortem quidem non efficientem, sed maximam systematis nervorum turbationem provocantem. Videbat enim hominem sclopeti manubrio pulsatum admirabili organi centralis nervorum morbo epilepsiae simili arripi coniuncto cum vehementibus perdurantibusque totius hypogastrii doloribus, musculorum abdominalium contractione, septi phrenici trepidatione cramposa. Accedebant nonnunquam clonici extremitatum crampi, quibus dies noctesque perdurantibus aegrotus perpetuo clamitabat, neque ullis remediis hic status removeri poterat, donec paullatim imminuebatur demumque evanescebat, ita ut aegrotus duobus annis post valetudine frueretur omnino restituta; emacruerat quidem per hoc tempus usque ad ossa.

Alterum hepatis laesionum genus continuitas instrumento laedente disiuncta est. Primo quidem hoc loco disseram de iis, quibus afflictis plerumque proximo tempore mors consequebatur, quum hae plurimae sint, quumque multae res, quas hic animadvertimus, etiam in casibus tardius procedentibus, iisque imprimis in medicorum tractatione versantibus valeant, quas secundo loco explicabo.

Periculosissimae atque semper fere citam mortem adducentes hepatis vulnerationes eae sunt, quae partem eius concavam tangunt, neque in iis quaerendum est, quonam armorum genere sint illatae. Qua in parte quum plurima magna vasa sint sita, venam portae dico et venas hepaticas et arteriam hepaticam cum ramis illis multis, semper fere laesio unius saltem eorum apertionem efficiet. Haemorrhagia maxima orietur, quae si extrinsecus effluit, rapide debilitando vitam conficiet, neque coërceri poterit propter vasorum situm a corporis superficie longe absentem. Saepius etiam sanguinis profusio in cavum abdominale existet, atque tum minime sperandum est, fore, ut paullum tantum effundatur, deinde peritoneo in circuitu concreto conclusioneque facta resorbeatur atque ita sanatio effici possit. Itaque in omnibus fere casibus accidit, ut haemorrhagia illa longe inter plicas peritonea-

les effundatur peritonitidisque caussa fiat diffusae vehementissimaeque, quae, nisi vita sanguinis copia maxima e circulatione amissa iam effugerit, brevi tempore interitum ei parabit.

Cognoscenda vero sunt eiusmodi haemorrhagiae internae symptomata e pallore livido faciei reliquique corporis, extremitatum frigore, sudore gelido, arteriarum pulsu tenuissimo, caloris sensu in abdomine eoque molli inflatoque, animae defectione. Citissime et statim post laesionem mors adveniet, si, quod sane fieri potest, in venas hepaticas instrumento aliquo apertas aër intrarit; nam ille celerrime in cor haud procul absens porro inducitur, neque minus cordis paralyseos caussa erit, quam saepius conspecta est eiusmodi paralysis in venam iugularem ingresso.

Quodsi casus tractandus esset vasis magnis ad concavam hepatis partem sitis laesis, quod tamen perraro fit, curandum est, ut exteriore vulnere obtecto sanguinis effluvio inhibeatur, quum fortasse compressione, quam viscera exercent in vas, e quo sanguis effluat, eius conclusio effici possit. Ad hoc conari possis haemorrhagiam retinere compressione aortae abdominalis, glacie extrinsecus adhibenda, ore resorbendis pilulis glacialibus atque opio. Atque hic mihi casum quendam, quem Walter observavit, afferre liceat, quo homo, cuius hepatis partem concavam laesam fuisse non dubium fuit, sanatus est. Homo quidam quadraginta septem annos natus cultro lato in scrobiculum cordis ictus est, vulnusque quatuor circiter digitos oblique ascendens in cavum abdominale penetravit; sanguinis profusiones largissimae animaeque defectio consequebantur. Medicus accersus vulnus unius digiti longitudine verticale in dextra processus xiphoidei parte invenit, ex quo venosum sanguis rapide continueque effluxit. Digitus inductus profundam in concava laevi hepatis lobi parte rupturam reperit. Compressa aorta effluvio sanguinis suppressa est. Aegrotus quum in nosocomium receptus esset, pallore frigore erat affectus, respiratio non erat accelerata, arteriaram pulsus lentus atque exiguus. In ipso vulnere aegrotus vehementissimis doloribus irradiantibus in humerum dextrum cruciabatur, doloribus colicis in abdomine. Vulnus haud obclusum corpus-

que in dexteram partem inclinatus est, nec non sacculi glacie impleti applicati sunt, magna opii copia data est. Deinde oriebantur inflatio, dolorque hepatis, spatiis intercostalibus altitutionem costarum aequantibus. Cutis erat sicca ardensque, permagna sitis, lingua arida, totum corpus icterico affectum colore. E regione hepatis multum sanguis detrahebatur atque intrinsecus calomel indebatur donec modica salivatio exstitisset. Ita factum est, ut hepatitidis progressus inhiberetur. Vulnus coniuncta est prima intentione (?) Proximo tempore inflammatio accedebat parotidis dexterae laevarumque glandularum inguinalium. Tribus hebdomatibus post aegrotus e lecto surrexit atque inde quindecim post diebus nosocomium reliquit, valetudine plane restituta.

Haud ita minus periculosa quam magnorum cruentorum vasorum in concava hepatis parte sitorum cystae felleae ductuumque magnorum felleorum laesio est, quum etiam tum plerumque bilis diffusio in cavum abdominale exoriatur, qua peritonitis diffusa semper fere citam mortem afferens excitatur. Nam etsi bilis diffusio statim post vulnerationem non ita larga est, tamen est pernicioso effectu partim propter continuam liquoris fellei secretionem, partim propter naturam fortasse eius chemicam, qua haud normali modo incitatur peritoneum. Cuius rei symptomata Legouest haec fere esse demonstrat: dolores vehementissimos in abdomine, parietum abdominalium contractionem, retentionem faecium urinaeque, icterum, arteriarum pulsum imminutum, depressionem animi totalem. Attamen ante hoc tempus diffusionis felleae periculum maius existimabant et ipsi autores, quam hodie, ita ut, quod Larrey dixit: „L'épanchement des matières bilieuses dans la cavité abdominale est mortelle.“ experientia refellatur recentiorum virorum illarum rerum minime ignarorum. Itaque Stromeyer, qui ipse hominem, cuius cysta fellea laesa erat, consanuisse observavit, fellis diffusionem in cavum abdominale multo minus periculosam esse censet, quam intestini contentorum effluvionem, atque sustentatur haec sententia ea re, quod fel multo facilius resorberi potest, quam faeces solidiores particulas continentes.

Mirabilem sanationis casum Thompson nobis tradidit. Vulnerato duobus annis post laesionem cystae felleae pneumonia mortuo obducto, in cysta fellea, quae ad cicatricem pervenisset, glans inclusa est inventa.

Videntur igitur bilis receptaculorum laesiones idcirco maxima ex parte mortem efficere, quod plerumque cum portae hepatis vasorum laceratione sunt coniunctae.

Reliquum iam est hoc loco disputare brevi de illis hepatis laesionibus, quae complicatae sunt cum aliorum organorum laesionibus, hepati proxime adiacentium neque minus vitae functionibus gravissimorum, quibus una cum hepate laesis multo magis augeri vitae periculum constat, quo periculosius organi ipsius vulneratio sit. Haec vero imprimis respicienda sunt corporis organa: septum phrenicum cum pulmone, ventriculus, intestinum tenue, colon, ren. Plerumque laesiones hepatis complicatae cum unius ex iis organi vulneratione brevissimo tempore vitam perdent.

Sed quum non mihi propositum sit, signa omnia explicare, quae organis illis, quae enumeravi, laesis procreentur, nihil dicam, nisi ceteris saepius harum complicationum communem hepatis septique phrenici atque pulmone ei superiecti laesionem esse observatam. Ita Cortese e proximo bello Italico historiam hominis cuiusdam, nomine Giuseppe Chierici in pugna ad Capuam commissa vulnerati, memoratu dignissimam tradit. Glans sclopeto proiecta in anteriorem thoracis partem circa penultimam costam dexteram penetravit atque e dorso prope processum spinosum ultimae vertebrae emissa est, ita ut indicia adessent maxima, per hanc viam pneumonem, septum phrenicum dextrumque renem esse vulnerata. Ex apertione vulneris aversa per aliquod tempus urina effluebat. Sonus, qui percussione dexteri pulmonis inferioris lobi excitabatur, erat attenuatus, hepatisque incitatio animadvertebatur. Nihelominus plane ille sanatus in patriam dimissus est.

Baudens thoracis vulnera vidit, quae haud ab aliis diverse procedebant, nisi quod e vulneribus secretis fel erat admixtum, neque minus Hennen hominem sanatum esse ob-

servavit, cuius in dorso perfossis et cavo thoracico et abdominali, fistula fellea se formasset.

Memoratu vero casum reperi in libro, quod inscriptum est: „Medical and surgical history of the rebellion." Quem bona lectorum venia hic reddam.

Fridericus Siebel, tres et viginti annos natus in pugna apud Cold Harbor, Virginiae quodam oppido ante diem III. Nonas Iunias anni millesimi octingentesimi sexagesimi tertii glande proiecta vulneratus est, atque ita ut glans in dexteri hypochondrii regione sub decimam costam immitteretur, excideretque uno digito ac dimidio differta a columna vertebrali. Quum omni fere animo defectus ante diem XIV. Kal. Quinctiles in nosocomium Harervood, quod est in urbe, nomine Washington, receptus esset, faeces cum bile commixtae profluebant e vulnere, quum glans per hepar in colon penetrasset. Affectus erat summo in abdomine dolore, vomitu aliisque peritonitidis traumaticae symptomatibus. Frigida aqua regioni hepaticae applicabatur, opiique magna copia ei indebatur. Kalendis Quinctilibus, inspectione facta, aegrotus loco quodam ad hepar circumscripto, presso dolorem se sentire questus est, symptomata vero generalia non iam animadvertebantur, quum, quae e vulnere profluerent, essent immutata. Kalendis Septembribus vulnus aversum sanatum erat ac vulnus anterius pus purum secernebat. Ante diem XVIII. Kal. Octobres illud quoque consanuerat, ita ut ante diem VIII. Idus Octobres aegrotus e nosocomio validissimus dimitteretur.

De aliis hepatis laesionibus complicatis nihil delatum esse videtur, neque dubitandum est, quin propter citissimum exitum letalem aequales habendae sint haec laesionibus concavae hepatis partis illis, de quibus supra disseruimus. Postremo eae hepatis laesiones hoc loco commemorandae sunt, quae tormentis crassis, pyrobolos dico pilasque procreantur, neque illae abhorrebunt ab illis, quas commemoravimus. Nam plerumque tantus organi laesi defectus ortus erit, ut unius certe vasorum sanguineorum vel felleorum cum eo coniunctorum laceratio futura sit, neque aliter haec res procedet ac in illis casibus, immo etiam deterius hic se habebit, quum futurum

sit, ut sanguinis effluvio, plurimis minoribus sanguinis vasis una cum magnis laceratis, haud quaquam inhiberi possit.

Quum usque eo conatus sim eas hepatis laesionum rationes explicare, quae partium quarundam constitutione quodammodo eversa, sive ipsius hepatis vasis sanguineis vel felleis adnexis laesis, sive organis gravissimis circumiectis, citissimae mortis caussa sunt, abhinc mihi liceat, eos casus contemplari, in quibus hepar per se magis laesum est sine gravissimis istis organis, eos quidem, qui tardius procedunt, quique ob eam caussam normales quasi dici possent. Quibus addicendae sunt eae continuitatis separationes, quae minus parti hepatis concavae propriae sunt, eaeque, in quibus, quod perraro quidem evenit, contigit, ut vulnerati a primis illis metuendis, in quibus supra versati sumus, haemorrhagias dico diffusionesque fellis ceteraque, sint extorti.

Atque hic quidem primum ea proferenda sunt signa, quibus continuitatis disiunctiones ratione quaque armorum, qua sint procreatae, discernantur.

Instrumentorum acutorum gladius praecipue commemorandus est, atque vulnera eo illata cognoscuntur potissimum longitudine, marginibus acutis, plurimum hiscentibus atque latis adversisque inter se hepatis dissecti partibus.

Quod attinet ad plagas, si, quod plerumque fit in vulneribus acinacis ictu illatis, instrumentis in cuspide aeque atque in acie praeacutis feriuntur, paullulum tantum illae differunt supra dictis, nisi quod hepatis disiunctio minus longe extenta est. De vulneribus sclopetariis multo aliter res se habet, quum in iis margines non laeves sint, sed plerumque valde compressi, totaque regio circum canalem, quem glans fecit, contusa est, hepatisque parenchyma circa hunc locum latius vel minus scissum; saepenumero quoque factum est, ut tela alienas res, quippe vestimentorum partes, assulas costae fractae hepati iniecerit, ibi reliquerit, vel ipsa in eo remanserit; ut verbo dicam, hic multo difficiliores res observabuntur, quam laesionibus armis acutis effectis.

Quomodo in his continuitatis disiunctionibus, quas commemoravimus sanatio perfici possit, nunc iam quaerendum

nobis est ac primo quidem generaliter constituendum, quod tum varietates postea commemorandae facilius explicari possunt, symptomata, prognosis, therapiaeque indicationes maxima ex parte se ipsae ostendunt. Sanatio per primam intentionem disiunctionis hepatis continuitatis impossibilis fere erit, sive armis acutis sive sclopetariis vulnus illatum sit. Nam perpetuo hepatis cellulae bilem secernunt, quae quum aliena chemiceque efficax res sit, semper partium separatarum coniunctionem impediet. Itaque tum demum sanatio existere potest, quum hepatis cellulae secernentes non iam intercedunt quasi elementa turbantia. Quod ita fit, ut e fibris textus cellulosi, quae hepar inter cellulas biliferas pervadunt, recentes cellulae formentur, e ramis capillaribus arteriae hepaticae vasa recentia atque granulationibus hoc modo ortis, quae totas hepatis partes disiunctas obtegunt, supuratione praecedente vulneris conclusio efficiatur. Antea vero particulas necroticas hepatis, partim glandis perforantis contusione, partim hepatici parenchymatis laceratione ortas aut detritu moleculari, aut maioribus particulis emortuis decisis, detrudendendas esse constat.

Ex his, quae de simplicissimo sanationis processu diximus hepatis vulnerum, plurima symptomata cognosci poterunt, quae conspicimus in homine einsmodi laesione affecto. Sed ut totam quasi morbi imaginem in conspectu habeamus, de aliquot commutationibus pathologicis disseratur necesse est, quae omnibus hepatis vulnerationibus propriae sunt. Quod nobis spectantibus redeundum est ad haemorrhagias, quae semper vulneratione gignuntur, quaeque, quum effluant e vasis in parenchymate sitis, diversissimae sunt a sanguinis profusionibus in ceteris omnibus organis. Nam partim hepar tam resistens organum est, ut vasa per id pervadentia, eaque plurima, parietibus contractis vel mechanice collapsis, lumina imminuere non possint, quod hepatis imminutio snbita eo necessario excitata fieri non potest, ita caussa gravissima ad haemorrhagiarum inhibitionem spontanam locum non habet; partim vasa systematis venae portae valvulas non habent;

atque utraque res largioris sanguinis profusionis post disiunctionem hepatis caussa est.

Iam in omnibus hepatis laesionibus fieri non potest, quin peritoneum et ipsum non laesum sit atque inde peritonitis oriatur, quae aut statim post vulnerationem apparere potest aut tempore aliquo post vulnerationem factam, atque eodem modo circumscripta vel diffusa esse potest. De peritonitide diffusa iam supra, quum dissererem de immensis sanguinis profusionibus atque de effluvione fellis propter naturam chemicam tam periculosa in cavum abdominale, disputavi; hic disserendum est de peritonitide aut ipsa vulneratione orta, aut effecta profusione quadam coërcita in cavum abdominale. Haec vero peritonei adhaesione includi et resorberi aut in purulentationem transire eoque modo abscessum formare potest.

Hepatis vulnerationis processus, quomodo conspicitur in simplicissimis casibus hic fere est. Primo quidem post laesionem vehementes haemorrhagiae existunt, quae interdum aliquot horas tantum continuantur plerumque vero per aliquot dies, etsi paullatim imminuuntur. Sequens, quod animadverti solet, symptoma dolor quidam circumscriptus est in vulneris circuitu, peritonitide locali excitatus, isque, quum locus affectus aliquantum premitur, etiam crescit. Brevi tempore, plerumque inde a tertio die, in vulneribus sclopetariis potissimum purgatio vulneris incipit, quum liquor quidam putridus effluat, atque etiam minores particulae solidiores. Deinde sanior supuratio oritur, pure bono et laudabili profluente, bile commixta mox flavo calore affecto.

Quo facto, si granulationis formatio vehentius fit, atque ita inflammatio in vulneris circuitu maior existit, vasorum felleorum compressione fellis delapsu impedito icterus magis minusve intensivus orietur. Ampliore e vulnere delapsu fellis accedente, faeces colorem illum lutulentum et fortasse argillaceum quin etiam sument, perturbationesque digestionis functionum exsistent.

Paullatim fellis admixtio e pure evanescet, ipsius puris copia decrescet, vulnerisque conclusio animadvertetur. Ipsius

vulnerati valetudo inter sanationem mediocriter tantum perturbatur, etsi initio sanguine multo amisso magna erit debilitas fragilitasque et animus tristis, quae symptomata in omnibus fere vulneratis hominibus animadvertebantur. Accedet primis plerumque diebus, fortasse postea quoque febris lenior, peritonitide locali hepatisque statu irritato effecta neque minus cibi aviditas defaecationesque aliquantulum perturbatae erunt. Quae omnia saepenumero vix animadvertenda sunt.

Talis igitur hepatis laesionum processus fere erit, nisi aliis rebus accedentibus turbatur. Sed priusquam ad res processum quodammodo perturbantes transeam, morbi effigiem, quam exposui, exemplis quibusdam illustrare visum est, ac primo quidem casum proferam bona venia illustrissimi Volkmann, quem ipse mihi tradidit, quum proximo hoc bello eum in nosocomio Trautenovii, Bohemiae in oppido, observasset.

I. Engelmaier, ortus ex Austria superiore, viginti sex annos natus, ante diem III. Nonas Iunias vulneratus est, quum glans sclopetaria absens una circiter manu a columna vertebrali in octavae costae regione corpus penetrasset atque in linea mammillari circa septimam costam excidisset. Statim post laesionem haemorrhagia modica incessit, quae primum diem perdurabat. Hepatis regionis sensibilitas haud ita magna erat, pressu dolores oriebantur in vulnerum circuitu, praecipue prope fractam costam. Inde a tertio die ex utraque vulneris apertura larga fellis copia effundebatur, quae effluvio paullatim decrescebat et a sexto decimo mensis Quinctilis die ex averso vulnere plane desiit, a vicesimo primo eiusdem mensis die etiam ex adverso. Succedebat eam puris boni secretio. De reliqua aegroti valetudine, primis post laesionem ille debilitate quadam affectus erat, sed brevi tempore se recepit, neque cibi aviditas digestioque turbatae erant, interdum tantum doloribus colicis, iis quidem momentanis urgebatur; febrilia symptomata nunquam accesserant. Icteri ne vestigium quidem apparuerat, faeces initio paullulum tantum decoloratae erant. Homo ille laesus sub mensis Sextilis finem tam opportuna fruebatur valetudine, ut e nosocomio dimitti posset.

Huic similis et ipse optime procedens casus in „Medical and surgical history of the rebellion“ traditur, neque facere possum, quin breviter eum hic proferam.

Homo quidam, nomine Biles, Gettysburgii a. d. III. Nonas Quinctiles anni millesimi octingentesimi scxagesimi tertii glandula praeacuta dexterum hepatis lobum perforante perfossus erat. Cernebatur larga fellis effluvio ex utraque vulneris apertura, adiuncto dolore, pressione quadam facta, nullis vero evasationis in cavum abdominale indiciis accedentibus. Usque ad vicesimum septimum mensis Sextilis diem vulnus perpetuo bilem effundebat et pridie Idus Novembres evacuatus est e nosocomio, quum vulnera plane consanuissent.

Hennen vulneratum quendam observavit, quem glans sclopetaria inter octavam atque nonam costam a tergo perfoderat, in adversa vero corporis parte inter septimam et octavam costam quattuor digitos et dimidium a processu xiphoideo e corpore emissa erat. Ex utraque apertura haemorrhagia orta maxima, per sex hebdomades ex aversa continuo bilis effluxit et tribus mensibus post vulnerationem sanatio erat perfecta.

Raro tantum sanandi processus multum immutatur, si res alienae vulneri inhaerent neque statim opera artificiosa removeri possunt. Quae plerumque principio nulla fere symptomata provocant, deinde vero aliquo tempore post secretio accedit imminuta purulentosi vel fellei fluidi, pro eo icterus, aut si iam adest amplificatio icteri, dolores in hepatis regione, lenior febris, nulla cibi aviditas et fortasse tum etiam percussione hepatis incrementum commonstrandum est. Alienis tum rebus detrusis sive opera chirurgica sive spontana celeriter illa indicia evanescent, quum hepatis tumor imminuatur, icterus decrescat, febris defervescat, cibi aviditas redeat, secretique effluvio iterum appareat, adeo sit largior, quam antea. Sin vero omnia aliena ex vulnere sunt remota, sanatio plerumque celeriter efficietur. Perraro accidit, ut aliena illa res in vulnere remaneat atque pariete quasi inclusa aliquot ibi annos commoretur, nullis symptomatibus dubiosis excitatis, donec sua ipsius gravitate viam sibi parat atque alicubi cor-

poris appareat. Plerumque sane res in deterius se vertit, atque alienum illud, diutius hepati inhaerens periculosissimam hepatitidem procreare potest, de qua infra plura locuturi sumus. Res vero istae, quarum hic ratio est habenda primum hepatis ipsius particulae sunt, quae rupturis vasis nutrientibus spoliatae emortuae sunt atque ita, quum iam alienae res sint, sanationi obsunt; deinde in talium rerum numero habendae sunt glandes, quae non universam hepatis diametrum perforaverunt, acinacis cuspides refractae, immissi vestimentorum panniculi, assulae costarum fractarum.

Atque ab hoc loco minime abhorrere mihi videtur, facta nonnulla his rebus accommodata afferre. Casum quendam sanationis hepatis particularum detrusarum magnitudine memorabilem, quem in nosocomio militari Trautenovii observaverat, illustrissimus Volkmann mecum communicavit.

Puer quidam Austricus militaris, Uhlich nomine, in proelio apud Trautenovium ante diem V. Kal. Quinctiles commisso sclopeti ictu affectus est, ita ut glans dextera inter lineam mammillarem atque axillarem infra septimam costam in superiore octavae margine intrasset atque in tergo eiusdem partis inter lineam axillarem et columnam vertebralem per undecimum intercostale spatium excidisset. Vulneratus primis diebus multum sanguinem amisit, deinde supuratio modica accessit, quae in dies amplificabatur atque quatridui spatio maiorem intensionem assecuta est. Pus paullatim lurido colore afficiebatur, quum bilis immisceretur, quae tantopere augebatur, ut nihil iam quam bilis secerni videretur. Quamvis primis post vulnerationem diebus febris non exstitisset, tamen maxima debilitas atque languor animadvertebatur, ut aegrotus, quum paullulum se erigebat, oculorum tremore atque caligine afficeretur. Inde a quarto mensis Sextilis die dolorem in hepatis regione sentiebat; accessit febris lenis, icterus, qui iam aderat, rationem intensiorem adeptus est, somnus cibique aviditas desiderabantur. Ante diem septimum Idus Sextiles hepatis particula iuglandis circiter magnitudine e vulnere dorsali emissa est atque eodem tempore haud exigua puris copia, quam secuta est fellis profusio maxima. Quo facto sympto-

mata illa cedebant, aegrotusque usque eo convaluit, ut ante diem XVII. Kal. Septembres surgere et adiutus in cubiculo ambulare posset, neque vertigine vel defatigatione corripere tur. Postridie eius diei iterum duae hepatis particulae nucis avellanae magnitudine e vulnere eiiciebantur, puris bilisque delapsus principio auctus paullo post imminuebatur, atque vulnus non minus quam reliqua eius valetudo ita in bonum se vertebant, ut vicesimo quinto mensis Sextilis die ambulare posset.

De glandibus, quae inhaeserant hepati, remotis complura tradita sunt, et Legouest casum affert hepatis perforationis bene procedentis, quum glans prope processum xiphoideum penetrans sub ultima costa haereret, ibique formaret tumorem, atque inde excideretur. Idem alterum casum observavit, ideo memoratu dignissimum, quod glans, quum initio hepati ipsi inhaesisset, in regionem lumbarem decidit, ibique abscessum formavit, e quo una cum sanguine coagulato, texturaeque particulis gangraenosis atque ossis fragmentis remota est. Aegrotus plane sanatus est, postea vero bibendi incontinentia interiit.

Demme quoque, Pirogoff autore, similem hepatis vulnerationis eventum prosperum tradit, milite iuvene vulnerato Russico. Per aliquot dies largior fellis effluvio conspiciebatur, quae, quum simplici cura tractaretur, paullatim imminuta est atque denique omnino desiit. Quum glans aditum tantum sibi parasset, suspicandum erat, remansisse eam in hepate atque quum perturbationum nullum apparuisset signum, sine ullo detrimento inclusam esse in eo.

Larrey praefectum militum in pugna Dresdensi vulneratum, cui glans hypochondrium dexterum ab adversa in aversam partem lacerasset, costa nona fracta, vidisse se memoriae prodidit. Multum sanguinis effluisse, arteria intercostali scissa, hepar in parte convexa vulneratum fuisse, pluresque fragmenta costae esse remota; nihilominus aegrotum ante septuagesimum diem fuisse sanatum.

Iam Demme vestimentorum panniculos e hepatis vulnere emissa esse observavit.

Austricus quidam miles in hypochondrio dextro laesus erat. Apertura, qua glans intrarat, in novae decimaeque costae regione erat, tres circiter digitos et dimidium a processu xiphoideo, vulnus, quo glans exierat inter septimam et octavam costam erat prope columnam vertebralem. Apparuerunt haemorrhagiae iteratae neque exiguae ex apertura aversa, in uno quoque motu dolor, tumor regionis hepaticae inde ab initio magna virium prostratio, totius corporis color ictericus, nec non pus ex anteriore vulnere delapsum luridam continet commixtionem. Urina quoque fuscum habet colorem, bilis tinctura infecta. Accedebat alvus pertinaciter restricta, arteriarum pulsu frequentato, neque febris ac frigus desiderantur. Decimo atque undecimo die vehementissimi exstiterunt dolores colici, e regione hepatica in laevam partem transeuntes. Color ictericus aeque ac vulneris secretio perdurabant, apertio aversa vero secunda hebdomade coire coepit, ita ut tertia hebdomade exeunte parvum tantum ostium fistulosum animadverteretur cum exigua secretione serosa. Nonnullis diebus antea effluvio e vulnere anteriore desierat. Exploratione vero digito facta, subito substantia effunditur purulenta atque sanguinea, quam retentam fuisse perspicuum erat, atque in ea panniculus quidam colore sordido putridoque odore invenitur, quem, quum accuratius inspectum esset, vestitus militaris panniculum esse apparuit. Inde, quum aliquot dies commixtio fellea in secreto adhuc animadverteretur, paullatim quinta hebdomade imminuebatur aegrotusque valetudine tota fere restituta octava hebdomade Veronam evacuatus est.

Similem casum ipse ego observavi, quum hac aestate Langensalzae in nosocomio militari vulneratos opera mea adiuvarem.

Augustus Rappe, viginti novem annos natus, Gottingensis, ante diem V. Kal. Quinctiles vulneratus est glande proiecta, quae septimae costae cartilaginem extremam, hepar, nonumque spatium intercostale quatuor circiter digitos a columna vertebrali perfoderat. Haemorrhagia primo alteroque die vehementissima, glaciei cataplasmatibus admotis, inhibita

est. Peritonitis partialis primo tantum tempore dolore circumscripto pressione facta in vulnerum circuitu cognosci poterat. Ante diem V. Nonas Quinctiles haemorragia vehementissima orta est e vulnere averso, quae fasciis circumdatis retenta est. Qua alligatione remota postridie ex utroque vulnere haud exigua copia liquoris cuiusdam e sanguine, pure, bilique compositi effluebat. Vulnus adversum mox purgari coepit, effluvio ex eo magis magisque minuebatur atque circa mensis Quinctilis finem prorsus clausum erat. Interea e vulnere averso nihil fere, nisi bilis, pure sanguineque exiguo commixto, maxima copia effundebatur. Symptomata generalia praeter debilitatem post haemorrhagias primis diebus non apparuerunt. Cibi cupiditas functionesque digestivae minime turbatae erant, defaecationum numerus normalis, ipsae faeces, quamquam tam multa bilis profundebatur, tamen fulvum colorem retinebant. Inde a vicesimo mensis Quinctilis die fellis profusio ex averso quoque vulnere ad minimum deducta erat. Attamen aegrotus febri quadam quati coepit, sclerotica flavo calore afficiebantur, hepatis regio sensibilis fiebat atque in aversi vulneris circuitu inflammationis rubor exstitit. Ante diem IX. Kal. Sextiles e vulneris lumine res quaedam eminebat, cuius substantia non statim cognosci poterat. Quam quum forcipe illa, quam medici „pincette“ apellant, removissem, apparuit vestitus militaris panniculum esse, hepatis lobis necroticis, pure, bili velatum, neque iam illo remoto, indicia illa animadvertebantur, ampliore quidem fellis effluvioue incedente. Aegroti valetudo melior fiebat, donec ante diem III. Kal. Sextiles symptomata illa redierunt. Iterum eiusmodi panniculus e vulnere emissus est. Quo facto fellis profusio primis diebus iterum aucta, abhinc rapide minuebatur; paullatim exigua boni puris copia secernebatur, ipsumque vulnus coire coepit atque initio mensis Septembris nona igitur hebdomade post laesionem plane sanatum erat. Viribus valetudineque aegroti renovatis ante diem VII. Idus Septembres in patriam dimitti ille poterat. Denique casum adhuc afferre mihi liceat idcirco memorabilem, quod ictus canalis non claudebatur, immo in fistulae felleae forma remanebat.

Guthrie enim praefectum militum tractabat, anno millesimo octingentesimo decimo quarto, cuius in hypochondrium dexterum glans proiecta intraverat, ibique inhaeserat. Quum magna sanguinis bilisque copia esset effusa, icterus, peritonitisque orta essent, mala prognosis constituenda erat. Sed vulneratus reconvalescens in Britanniam missus est, ubi Guthrie cum tres annos post laesionem inspexit. E priori vulneris canali, in quem specillum usque ad quinque digitos induci poterat, semper pus bilisque effluebat. Nonnullis annis post Guthrie inspectione iterata, glandem invenit, sed aegrotus e conspectu eius venit, priusquam illa extrahi poterat. Afficiebatur aegrotus doloribus periodice intercedentibus atque defaecationibus interdum purulentis, quibus malis succubuisse eum Guthrie suspicabatur.

Quum his, quae protuli, hepatis laesionum processum rebus bene se habentibus explicaverim exemplisque illustraverim, tamen cavendum est nobis, ne credamus, plerumque istas laesiones tam opportune procedere. Nam etsi, quas supra commemoravi, aliorum organorum gravissimorum laesiones, quasque periculosissimas esse demonstravi, non adsunt, neque hemorrhagia profusa, vel diffusa peritonitis vitae finem citissime adducunt, tamen, sive hepatis contusio praecessit, sive continuitas eius separata est, aegroti salus in discrimine versari potest, neque tale periculum contemnendum est. Oriuntur vero eiusmodi pericula ex inflammatione organi laesi ipsius, e hepatitide parenchymatosa. Sed priusquam de symptomatibus, morbique processu disserere coeperim, brevi commutationes anatomicas ei proprias explicare conabor.

Principio vehemens hepatis hyperaemia apparet, quae singulas eius partes potissimum invadit, eaeque paullatim rationem naturamque induunt decoloratam, flavam, mollissimam. Morbo longius procedente partim dilabuntur in detritum granulosum, partim a textu intercellulari nova cellularum formatio oritur itaque abscessus gignuntur, pus continentes pituitosum, quod bili hepaticoque parenchymate dilacerato commixto, sordido viridique colore affectum est. Qui abscessus diversa magnitudine sunt, quum alii ciceris, alii ovi gallinacei magni-

tudinem habeant atque, si plures eorum circumfluxerunt, aut si dilaceratio longius extenta est, irregulares sinuososque purulentationis quasi focos formare possunt immenso saepe circuitu. Nunquam hepatitis parenchymatosa conspicitur universa in totum organum diffusa sed semper singulis focis formatis, exeuntibus e partibus vulneratis. Hepatis abscessus eversione usque ad superficiem penetrata, hanc perrumpere possunt. Quae perforatio in cavum abdominale fit, aut, si antea hepatis coalitio cum pariete abdominali facta est, extrinsecus, alias, hepate cum septo phrenico coalto, septum phrenicum ipsum perrumpitur, pusque effunditur in cavum pleurae aut in pneumonem cum pleura costarum coaltum; perraro hepatis abscessuum perforationes in pericardium, in ventriculum, in intestinum, in cystam felleam, in venam portae, in inferiorem venam cavam fieri solent. Si aegrotus perforationem abscessuum hepaticorum superat, neque mortem occumbit, re optime procedente, abscessus parietes inter se appropinquare possunt, quo texturae cellulae luxuries efficitur atque postremo cicatrix callosa formatur, quae saepe spissatas cretaceasque puris substantias continet. Etiam perforatione non accedente, si hepatis abscessus diutius viguit, plerumque texturae cellulosae luxuries oritur in pariete et in circuitu abscessus; interior eius pars limatur, pus includitur et paullatim, substantia liquida resorpta, spissatur. Textura cellulosa circumdante corrugata, abscessus imminui potest; remanente callosa tantum cicatricum textura, quae substantiam cretaceam includit.

Hepatitidis parenchymatosae symptomata saepe minus eminentia sunt, quam res anatomicae, modo explicatae, promittunt, initio praecipue morbi, vix cognoscenda sunt.

Indicari illa potest dolore vehementissimo tumore perspicuo, vel percussione demonstrando, ictero, faecibus argillosis, digestionis perturbatione, cibi nulla appetentia, defaecationum irregularitate, aliisque rebus. Accedere potest febris vehementissima una cum universa valetudine turbata.

Si haec symptomata in homine, cuius hepar laesum est, omnia una animadvertuntur, diagnosis sine difficultate constituenda est. Nullum vero constans est, saepeque mediocriter

tantum in omnibus hepatis laesionum casibus illa observari, exploratum est. Sin vero abscessus iam formati sunt, morbi quasi imago magis perspicua fit. In hypochondrio dextero semper dolor hebes exsistit isque pressione in illam regionem facta augetur atque eodem tempore interdum dolor sympathicus in humero dextero. Hepar semper fere super costarum arcum eminet et in iis casibus, quibus abscessus magni atque multi sunt vel hyperaemia organi vehementius processit, hepar, duplex paene factum, dextram thoracis partem extendere, hypochondrium concamerare, lateque in cavum abdominale dependere potest. Si hepatis abscessus in convexa organi parte sunt superque eius superficiem prominent, palpatione accurata facta, interdum protuberantiae aliquantulum concameratae, reperiuntur, quin etiam contingere potest, ut ibi fluctuatio quaedam animadvertatur.

Neque icterus constans symptoma est abscessuum hepaticorum sed in multis casibus desideratur. Nam bilis retentio atque resorptio, qua icterus, si qui adest efficitur, partim adducitur ductuum felleorum compressione, partim eorum obstructione, coagulationibus albuminosis fibrinosisque factis. Magnis hepatis abscessibus venae portae rami, iisque, qui in parte concava prominent, stirps venae portae comprimi potest. Praeterea, praeter symptomata dicta, plerumque splenis tumor profusioque serosa in cavum abdominale accedit. Febris in hepatitide traumatica inde ab initio non lenis est, abscessibus autem formatis, iisque maiori amplitudine, saepius febris atque frigus animadvertuntur, viribus, habituque imminutis, ita ut plerique celeriter macrescendo intereant.

Si hepatis abscessus perforatio in cavum abdominale oritur, peritonitidis symptomata celeriter apparent, quibus affecti aegrotantes brevi tempore moriuntur. Hepatis abscessu cum pariete abdominali coalto, tegumenta abdominalia primo oedematose, deinde inflammatione infiltrantur. Quo facto fluctuatio prius in hepate animadversa non iam perspicue cognosci poterit, quum levis in tegumentis abdominalibus fluctuatio prodeat, donec illa tandem pure perfringuntur. Perforatione per septum phrenicum facta, aut pleuritidis indicia apparent, aut,

quum semper fere pleura costalis atque pulmonalis coaluerint, subito rubridae vel fuscae massae purulentosae effunduntur.

Perforatione vero in pericardium facta pericarditis enascitur eaque citissimae mortis causa est. In ventriculum illa facta massae purulentosae, singulari colore affectae evomuntur, quum, si in intestinum facta est perforatio, alvi profluvia puru lentosa efficiantur.

Atque hoc loco aegre fero, me ad hanc morbi imaginem illustrandam casum quendam aptam invenire non potuisse atque quum auctores omnes affirment, hepatis vulnerationes saepissime hepatitidem suppurativam sequi, facere non possum, quin exsistimem, cos, quos observaverint casus non protulisse, quod crederent, quum saepius invenirentur ac plerumque letalem exitum haberent, minus iis studiosorum animos capi, quam raris illis sanationis perfectae casibus.

Inflammatio hepatis potissimum orietur, priusquam vulnus cicatricem duxit, quod inflammationis processus, qui iam adest, quoque sanatio perficitur, hyperaemiam procreat totumque organum ad inflammationem traducit. Maxime in discrimine versabuntur quorum in hepate diutius alienae res inhaeserunt; nam etiam ipso vulnere diu iam sanato, laesi nequaquam periculo liberati sunt, quum propter substantiae haud exiguae amissionem, in vulneribus praecipue sclopetariis, partibus gangraenosis detrusis, maior cicatrix efficiatur, ista, corrugando in universum hepar incitationem exercebit, quae, maioribus potissimum corporis concitationibus facillime hepatis inflammatioem excitare potest.

De hepatis laesionum **diagnosi** non ita multum disserendum est. In plurimis casibus et contusione hepatis facta, et continuitate eius separata, facile erit cognitu, ipsum hepar esse affectum. Nam primo quidem locus, cui laesio illata est plurime indicium erit, deinde symptomata succedentia, si qua animadvertuntur, icterum dico, maximeque bilis retentiones hepar laesum esse, significabunt. Sed primum indicium, interdum saltem fallere nos poterit, tum enim, quum laesionis

viam hepatis marginem attigisse suspicandum est, quod hepatis situs septi phrenici motionibus commutari potest atque ita fieri poterit, ut primis certe diebus diagnosis in dubio esse possit.

Itaque symptomatibus demum istis, quae supra memoravimus, animadversis, in his casibus certa diagnosis constitui potest.

Therapia in hepatis laesionibus tribus maxime rebus occurrat necesse est, haemorhagiis, peritonitidi, hepatitidi; saepeque omnes minime reprimere poterit. Sanguinis enim profusiones plurime e tam multis, tamque occultis vasis fiunt, ut semper fere fieri non possit, quin compressione sola vel aliis eiusmodi rebus inhibeantur. Nihil igitur aliud curandum erit, quam, ut sanguinis obturamento ad coagulandum redacto, vasorum lumina recludantur, utque aegroto et in haemorrhagiis interioribus et exterioribus summa comparetur quies. Deinde in hepatis regionem frigus admovendum est, intrinsecus remedia danda, quae sanguinis circulationem imminuant. In haemorrhagiis profusis exterioribus Legouest vulneris aperturas sutura recludere commendat, qua in re haud negligendum sit, ubi primum interioris haemorrhagiae vestigia animadvertantur, extemplo suturas aperire, quod perraro accidat, simulac sanguinis flumen viam extrinsecus sibi patraverit, quippe plerumque tegumenta tantum abdominalia, sutura facta sanguine infiltrentur, isque facile resorbeatur. Adiumento alicui aortae abdominalis compressio erit, quae, etsi difficilis est perfectu, neque per aliquod tempus continuata sine magno aegroti incommodo fit, tamen in aliquot casibus usui fuit.

Si effluvio profusa in cavum abdominale facta est, nihil remedium erit, quo peritonitidem diffusam, inde effectam, coercere possimus plurimeque vulneratus mortem succubuerit, antequam opera artificiosa adhiberi potuerit. Sed si haemorrhagia in cavum peritoneale non ita magnum fuit, omni ope niti decet, ut peritonitis eam secuta, coerceatur. Itaque adhaesionibus circa sanguinem profusum favendum, eius resorptio augenda est. Remedia in eiusmodi casibus afferenda haec

fere sunt. Praecipue enim opium adhibendum est, idque summa copia ad intestini motus peristalticos inhibendos, deinde glacies admovenda non minus intrinsecus, quam extrinsecus; nec non sanguinis detractio localis, hirudinibus vel cucurbitulis impositis. Num quas Stromeyer commendat, generales quoque sanguinis detractiones adhibendae sint, in hominibus haemorrhagiis praecedentibus sic quoque debilitatis, dubiosissimum est. Summam quietem hic quoque aegroto maxime esse necessariam, omnibus exploratum est.

Neque fellis profusionem remediis praecavere possumus, ita ut quum eiusmodi profusio facta est, idem nobis agendum sit atque in sanguinis extravasatione ad effluvionem in cavum peritoneale coercendam. Si sanguinis vel bilis effluvio inclusa est, aut si adhaesiones peritonei parietalis effectae sunt, perspicua in superficie fluctuatione apparente, punctio adhibenda esse potest.

Ne hepatitis parenchymatosa existat si fieri potest, statim ab initio cavendum est ne res alienae in hepate remaneant. Glande penetrata ictus canalem specillo perscrutari non necessarium est, nisi costarum fractio constituenda esset qua facta assulae quaerendae atque extrahendae essent. Ceterum apertiones pus, sanguinem, gangraenosas particulas detrusas, ossium fragmenta, quae removeri non poterant, facile non emittunt. Si glans hepati inhaesit, neque id perfodit specillum in canalem ictus inducendum erit ad glandem quaerendam atque extrahendam et quum oportet, ipse canalis incisione amplificandus est. Nonnunquam glans tumorem formans per tegumenta abdominalia percipitur, ita ut incisione facta removenda sit. Primis hepatis inflammationis symptomatibus apparentibus, quaerendum est in therapia, num sanguinis detractio fiat, an calomel vel cataplasmata adhibenda sint. Sanguinis detractiones generales et hic repudiandae sunt, quum iis collapsus rapidus hominis debilitatissimi procreari possit. In gravissimis casibus, hepate valde doloroseque erecto sanguinis detractiones locales tantum frigusque adhibenda sunt. Commendatum est contra hepatitidem calo-

mel dare atque id quidem summa copia usque ad salivationem neque minus additum hepate laborantes maxime calomellis esse patientes. Britannici potissimum medici hoc remedio uti solent. Sed adhuc nondum exploratum est num calomel tanto usui sit, quanto exsistimatur. Dari quidem posset solum vel opio immixtum in obturationibus pertinacibus icteroque; cataplasmata vero serius tantum maxima in sensibilitate hepatis adhibenda sunt. Alias frigus extrinsecus in sacculorum, glacie impletorum, intrinsecus in pilularum glacialium forma calori praeponere fas est.

De generali aegrotorum tractatione hic non minus, quam in ceteris omnibus vulnerationibus summam munditiem observandam esse, cognitum est, praesertim quum vulneris secretum e pure, bile, sanie compositum facile excoriationem, fortasse adeo gangraenam cutis excitare posset; itaque compressiones vulneri exteriori impositae quam saepissime mutandae sunt. Omnia inter sanationem morbi indicia apparentia remediis idoneis repellenda sunt, aegroti sustentatio cibo facile digerendo, minus solido, firmo vero, optime curanda est. Vulnere sanato, homini valido etiam tum quam maxime quiescendum est, omniaque vitanda quae hepatis incitationem afferre possint, accuratissimus igitur victus ei obtinendus est omnisque intemperantia vitanda.

Prognosin laesionum hepatis iniquissimam esse ex iis quae diximus apparet. Nam haemorrhagiae ex hepate factae ideoque periculosissimae, peritonitis, hepatitis minimam vulnerati vitae conservandae spem afferunt atque siquidem homines vulnerati haec pericula fati favore effugerunt, tamen per multos annos hepatis inflammatio iis impendet, quae morte plerumque conficitur.

Eos casus, qui nostra aetate bene processerint, Demme enumeravit; accedunt duo, quos Stromeyer tradit, duo in libro commemorati quem saepius iam attuli „Medical and Surgical history of the rebellion,“ duo ab ill. Volkmann observati atque unus, quem ego tractavi, ita ut omnino viginti septem sint, hepatis laesiones quae consanuerint, eumque maxime exiguum esse numerum perspicuum nobis erit consi-

derantibus, plurimos autores casus suos in bello observasse, cogitantibusque saepissime hepar propter magnitudinem, laesioni, sclopeti potissimum ictu illatae, esse obnoxium.

SUBSIDIA LITTERARIA.

Grundzüge der allgemeinen Kriegschirurgie von N. Pirogoff. Leipzig 1864.

Militär-chirurgische Studien von Dr. Hermann Demme. Würzburg 1863.

Maximen der Kriegsheilkunst von Dr. L. Stromeyer. Hannover 1861.

Traité de Chirurgie d'armée par L. Legouest. Par. 1863.

Medical and surgical history of the rebellion. Philadelphia 1865.

VITA.

Natus sum Gustavus Ludovicus Tornwaldt Idibus Maiis 1843 Gedani, parentibus Carolo Gustavo Tornwaldt et Amalia e gente Sannemann. Confessioni addictus sum evangelicae. Inde ab octavo vitae anno Gymnasium Gedanense frequentavi, quod tum directore Engelhardt florebat, usque ad annum MCCCLXII, quo paschali tempore maturitatis testimonio instructus academiam Gryphiam petii. Deinde tempore auctumnali anni MCCCLXIV me contuli Berolinum atque hic per unum semestre litteris operam dedi; tempore paschali anni MCCCLXV Gryphisvaldiam reversus, hic tentamen physicum subii. Studia medicarum artium absoluturus per duo ultima semestria, Halas migravi.

Per haec tempora has audivi scholas: Ill. Budge de anatomia, de physiologia, de arte cadaverum rite dissecandorum, Ill. Baier de logice, Ill. George de psychologia, Ill. de Feilitsch de physica experimentali, Ill. Limpricht de chemia, Ill. Laurer de pharmacologia, Ill. Rühle de pathologia, Ill. Grohé de anatomia pathologica, Doctiss. Heineke de morbis syphiliticis, Doctiss. Krabler de explorationibus physicalibus,

Ill. Bardeleben de chirurgia et akiurgia, Ill. Pernice de arte obstetricia. Clinica frequentavi apud Ill. Frerichs, apud Ill. Langenbeck, apud Ill. Bardeleben, apud Ill. Mosler, apud Ill. Pernice, Ill. Weber, Ill. Blasius, Ill. Olshausen, Ill. Graefe. Duce Ill. Volkmann chirurgicis operationibus in cadaveribus adfui.

Quibus omnibus viris summe venerandis, optime de me meritis, maximas habeo gratias et in sempiternum habebo.

THESES.

I.

Aqua frigida pectori in morbis quibusdam applicata in ipsum pulmonem habet effectum antiphlogisticum.

II.

Signa inflammationis solo provocantur sanguine arterioso.

III.

Inflectionis articulationis genu inflammatae haud minimae caussae sunt ligamenta lateralia.

IV.

Caussa omnium vulneratione ortarum febrium est sepsis.
